Aus der Medizinischen und Nervenklinik der Universität Gießen
(Direktor: Prof. Dr. H. Reinwein)

Beiträge zur Frage der Beurteilung von Rezidiv- und Residualbeschwerden nach Cholecystektomie von Fällen ohne chirurgische Indikationsstellung

Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

Ludwigs-Universität zu Gießen

vorgelegt von

Friedrich Wilhelm Rösing
aus Gummersbach

Gießen 1936
Druckerei Wilh. Herr, Gießen

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Gießen.

Dekan: Professor Dr. Duken
Referent: Stabsarzt Dozent Dr. G. Anton.
Tag der Genehmigung durch den Prüfungsausschuß: 26. 6. 36

Meinen lieben Eltern gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154009_0363

Alljährlich kommt eine große Zahl von Patienten mit Erkrankungen im Bereich der Gallenwege zur Aufnahme in die Klinik. Nur ein kleiner Teil dieser Kranken muß aus verschiedenen Indikationen heraus der operativen Behandlung zugeführt werden. Ein Teil dieser Kranken findet jedoch trotz der Operation nicht die erhoffte Wiederherstellung der Gesundheit und bleibt beschränkt oder völlig arbeitsunfähig.

Diese Kranken, die immer wieder ihren Hausarzt oder die Klinik aufsuchen, beanspruchen besonderes Interesse, zumal sich bei ihnen häufig wiederkehrende Störungen finden, die zur Zeit noch keine ausreichende Klärung erfahren haben.

Diejenigen Veränderungen, die sich feststellen lassen, und die häufig außerhalb der Leber und der Gallenwege liegen, eröffnen uns Ausblicke in das Gebiet bestimmter Zusammenhänge der Leber und des Gallengangsystems zu anderen Organen. So ist zum Beispiel ein häufig zu beobachtendes Vorkommnis das Auftreten einer Sub- oder Anacidität nach oder auch schon vor der Cholecystektomie. In einer weiteren Anzahl von Fällen lassen sich wiederkehrend nervöse Störungen oder Veränderungen des Blutbildes nachweisen. Die Fälle, die unter der Diagnose „Rezidivbeschwerden nach Cholecystektomie" einhergehen, erscheinen somit zum Studium bestimmter Fragen besonders geeignet.

Wir haben deshalb absichtlich eine Reihe von Kranken aufgeführt, die mit Rezidiv- oder Residualbeschwerden nach Cholecystektomie zu uns kamen, weil gerade hier die jahrelange Beobachtung irreparable Veränderungen in einem großen Verhältnisanteil zeigt. Da wir nicht alle Erkrankungen des Gallensystems erörtern können, haben wir nur diejenigen der Gallenblase berücksichtigt und die mit der Cholecystektomie verknüpften Fragen, soweit sie vom Standpunkt der inneren Medizin interessieren, besprochen. Chirurgische Probleme sollen in dieser Darstellung nur oberflächlich angedeutet werden.

Zur genaueren Beurteilung der Auswirkungen von Gallenblasenerkrankungen und Cholecystektomie auf den Organismus wäre eine weitgehende Kenntnis von den Funktionen der Gallenblase sowie des gesamten Gallenwegsystems unter physiologischen und pathologischen Bedingungen erforderlich. Da die Ansichten namhafter Forscher auf diesem Gebiet teilweise beträchtlich auseinandergehen, soll im ersten Teil der Arbeit versucht werden, die bedeutendsten Ergebnisse der neueren Forschung über das Gallenblasenproblem zusammenzufassen und kritisch dazu Stellung zu nehmen. In einem weiteren Teil werden Auszüge aus Kranken-

geschichten der Klinik, soweit sie für den vorliegenden Fragenbereich wichtig sind, mitgeteilt. Im Anschluß daran wird auf Besonderheiten des Krankengeschichtenmaterials unter Berücksichtigung der im neueren Schrifttum niedergelegten Ansichten eingegangen.

Von vielen Autoren wird die Gallenblase als ein einfaches Reservoir angesehen, das zur Zeit der Verdauungsruhe die Galle speichern und eindicken soll, um dann zur Zeit des vermehrten Gallebedarfs ein hochkonzentriertes und wirksames Sekret ins Duodenum abzugeben. Andere sehen in der Gallenblase einen Stauungsregulator auf mechanischer Basis oder ein Sicherheitsventil bei erhöhtem Druck in den Gallenwegen. Hutchinson und Langenbuch halten die Gallenblase für ein funktionsloses Organ. Diese Annahme scheint insofern zurecht zu bestehen, als es zahlreiche Menschen gibt, die ohne Gallenblase einen völlig gesunden Eindruck machen und die in ihrer Arbeitsfähigkeit nicht beeinträchtigt sind. Auch kennen wir eine Reihe von Säugetieren, die überhaupt keine Gallenblase besitzen. Das Problem der Entbehrlichkeit der Gallenblase und die Frage nach ihrer Bedeutung hat immer wieder zu Untersuchungen an Menschen und Tieren angeregt.

So haben Demel und Brummelkamp in einer eingehenden Arbeit die Ergebnisse über Versuche an Kaninchen veröffentlicht. Mit Hilfe einer besonderen Versuchsanordnung, die hier nicht näher beschrieben werden soll, zeigten sie, daß nur $^1/_{30}$ bis $^1/_{40}$ der Lebergalle in die Blase gelangt. Demnach könnte man also die Gallenblase nicht als Reservoir ansprechen. Aber auch die Tatsache, daß eine leere Gallenblase fast nie gefunden wird, scheint gegen die angenommene Funktion als Reservoir zu sprechen. Beim Menschen findet man 25—35 ccm Blasengalle bei einer täglichen Gesamtproduktion von 800 bis 1000 ccm. Der weitaus größte Teil der Galle fließt also von der Leber direkt ins Duodenum. Dabei wurde nun beobachtet, daß die Galle nur bei gefüllter Blase kontinuierlich ins Duodenum fließt und weiter wurde festgestellt, daß eine durch Punktion künstlich entleerte Gallenblase sich innerhalb einer halben Stunde wieder auffüllt. Man könnte demnach annehmen, daß zur Unterhaltung eines kontinuierlichen Lebergallenabflusses der gefüllten Gallenblase eine besondere Bedeutung zukommt. Die genannten Autoren halten die Gallenblase für einen wichtigen Regulator sowohl der Lebersekretion als auch des Gallenabflusses ins Duodenum. Dabei sollen der Innendruck der Blase sowie ihre Wanddehnung auf dem Wege über die in der Blasenwand gelegenen Ganglienzellen eine große Rolle spielen. Innendruck und Wanddehnung sind aber wiederum abhängig von dem Kontraktionszustand der Gallenblasenmuskulatur.

Ob die Blase sich überhaupt kontrahieren kann, ist bis in die letzten Jahre hinein immer wieder zur Diskussion gekommen. Von einigen Autoren, zuletzt von Haberland wird die Kontraktionsfähigkeit der Gallenblase überhaupt abgestritten. Auch bei der Beobachtung in situ während der Operation sollen angeblich nie Kontraktionen beobachtet werden. Demgegenüber berichten aber andere Forscher wie Westphal, Stepp, Düttmann, Taylor und Wilson über sichere Gallenblasenkontraktionen. Einige der Obengenannten glauben mit Hilfe der automatischen Registrierung durch die Ballonett-Methode die Kontraktionen der Gallenblase auch experimentell erwiesen zu haben. Erbsen, Damm und Horsters stellten an der isolierten Gallenblase in vitro ihre Kontraktionsfähigkeit und pharmakologische Beeinflussung durch die am Vagus und Sympaticus angreifenden Pharmaca fest. Auch die japanischen Forscher Kadokura und Katsuga teilen Beobachtungen mit, die sie mittels der von Elmann und Mc Master angegebenen „altercursive intubation" verbunden mit Duodenalfistel gemacht haben. Sie konnten nachweisen, daß sich die Gallenblase bei der Nahrungsaufnahme kontrahiert, wobei dann die Galle nicht auf einmal, sondern stoßweise ins Duodenum fließt.

Indessen ist auch mit der Annahme der Kontraktionsfähigkeit der Gallenblase der Entleerungsmechanismus noch nicht genügend geklärt, zumal nach den Beobachtungen von Demel und Brummelkamp die künstliche Entleerung der Blase nur unter Anwendung eines erheblichen Druckes, mitunter überhaupt nicht möglich ist. Die Füllung der Gallenblase erfolgt passiv durch geringe Druckerhöhung in den Gallenwegen, während umgekehrt zum Ausdrücken der Blase ein mehrfacher Druck erforderlich ist. Der Grund dafür liegt wahrscheinlich in den spiralig angeordneten Klappen im Cysticus. Einige Autoren erklären die Entleerung der Gallenblase durch intraabdominelle Druckschwankungen, Erweiterungen der Abflußwege oder Saugwirkungen vom Duodenum aus.

Neben diesen verschiedenen Ansichten steht noch die Auffassung Blonds, der ebenfalls behauptet, daß sich die Gallenblase nicht aktiv entleeren kann. Er glaubt, alle Vorgänge, die mit der Vergrößerung oder Verkleinerung des Organs einhergehen auf Veränderungen in der Resorption der Schleimhaut zurückführen zu können. Er lehnt die experimentellen Methoden anderer Forscher, wie Gallen-, Choledochus-, Duodenalfistel oder Duodenalsondierung ab, da sie Eingriffe seien, die grobe Störungen verursachen und daher zur Erkennung und Wertung physiologischer Vorgänge unbrauchbar seien. Seiner Meinung nach führen die angeblich Blasenentleerung bewirkenden Reize lediglich zu einer stärkeren Gallenausscheidung der Leber.

Bekanntlich kommt es in der Blase zu einer weitgehenden Resorption der flüssigen Gallebestandteile und dadurch zu einer

Eindickung und Konzentration der Galle um das 8—10 fache. Daneben scheint aber auch die Resorption fester Gallebestandteile möglich zu sein. Demel und Brummelkamp füllten bei Kaninchen die Gallenblase mit Tusche und konnten nach 2 Tagen noch keine Spur der Tusche im Duodenum nachweisen. Sie folgerten daraus, daß eine Entleerung der Gallenblase ins Duodenum nicht stattfände. Bei anderen Versuchstieren unterbanden sie den Cysticus nach Einfüllung von Tusche und Kaninchenfett in die Gallenblase. 2 Tage später wurden die Blasen entfernt und nach Färbung histologisch untersucht. Die Schnitte zeigten feine Fettröpfchen im subepithelialen Gewebe der Gallenblase besonders um die Gefäße. Tuschekörnchen fanden sich in den Epithelzellen der Schleimhaut, sowie vor allem innerhalb als auch zwischen den Zellen des submukösen Bindegewebes.

Die Resorptionsfähigkeit der Gallenblasenschleimhaut sowohl für flüssige als auch für gewisse feste Stoffe dürfte heute als erwiesen gelten, ebenso die Kontraktionsfähigkeit der Blasenmuskulatur, während die aktive Entleerung immer noch umstritten ist.

Sweet ist der Ansicht, daß die Gallenblase auf Grund ihrer großen Resorptionsfähigkeit die Aufgabe habe, in den Verdauungspausen die Gallebestandteile zu konservieren und auf dem Wege über den Blutstrom wieder der Leber zuzuführen. Der Verfasser hat bei Hunden, bei denen unterhalb der Einmündungsstelle des Ductus cysticus in den Choledochus noch ein Gallenausführungsgang aus dem untersten Leberlappen in den Choledochus mündete, den letzteren oberhalb dieser Stelle unterbunden, dann die Blase mit Tetrajodphenolphtalein gefüllt und gefunden, daß der Farbstoff verschwand und auf dem Wege über den unteren Leberlappen im Choledochus erschien. Die Auffassung von dem Bestehen eines derartigen Kreislaufes wird auch im neuesten Schrifttum vertreten. So spricht Heckmann von einem hepato-enteralen Kreislauf.

Von größter Bedeutung ist weiterhin die Frage, ob neben dem Resorptions- und Konzentrationsvermögen noch eine andere Eigenschaft des Blasenepithels im Sinne einer Sekretion besteht. Ueber diesen Punkt sind die Forschungen am wenigsten weit gediehen. Die Drüsen der Gallenblasenschleimhaut entsprechen morphologisch und histologisch den Lieberkühnschen Drüsen im Dünndarm. Sie sind tubulös und alveo-tubulös gebaut. Diese Feststellung führte zu der Annahme, daß entsprechend den Dünndarmdrüsen auch die Drüsen der Gallenblasenschleimhaut die Eigenschaft besitzen, Fermente zu produzieren. Nach Vagusreizung zeigen diese Drüsen eine außerordentlich starke Sekretion. Cascao de Anciaes stellte in dieser Richtung gehende Versuche an Hunden an. Er regte durch Pilocarpin die Sekretion der Gallenblasendrüsen an und bestimmte quantitativ die Fermente der Blasengalle vor und nach Unterbindung des Ductus cysticus. Er fand amyolytische, proteolytische und lipolytische Fermente.

Die Stärke der Lipase hatte nach einer Stunde in der Gallenblase um 20—37 % zugenommen, während sich die übrigen Fermente quantitativ nicht verändert hatten. Der Autor schließt daraus, daß die Gallenblasenschleimhaut anscheinend eine Lipase abgibt. In derselben Weise stellte er auch Veränderungen der Blasengalle im Bilirubingehalt und Cholesteringehalt fest, indem er zeigte, daß die Vermehrung dieser beiden Substanzen mit der Volumänderung, d. h. mit der Wasserresorption aus der Galle nicht parallel ging.

Welche Bedeutung das Cholesterin bei dem vorliegenden Fragenkomplex hat, läßt sich noch nicht in befriedigender Weise klären. Wir wissen heute noch nichts sicheres über den Ort der Cholesterinbildung. Aschoff behauptet, daß ebenso wie Harnstoff, Harnsäure und andere im Urin zu findenden Stoffe außerhalb der Niere gebildet werden, auch Cholesterin, Gallenfarbstoff und Gallensäuren anhepatozellulär gebildet werden können. Es ist nicht anzunehmen, daß ein einzelnes Organ wie die Nebennieren, die Leber, die Milz oder das reticulo-endotheliale System, die als Speicherungs- und Regulierungsorgane für den Cholesterinstoffwechsel bedeutungsvoll sind, allein für die Synthese in Frage kommen. Die Cholesterinsynthese dürfte wahrscheinlich eine allgemeine Eigenschaft aller Zellen sein. Welche Bedeutung Cholesterin und Gallensäuren im Organismus haben und welche Rolle ihnen bei der Entstehung von Beschwerden nach Cholecystektomien und bei Cholecystopathien zukommt, bedarf noch eingehender Untersuchungen. Vielleicht berührt dieser Punkt den vorliegenden Fragenbereich in tiefgehender Weise. Im Stoffwechsel der Gallensäuren hat die Gallenblase anscheinend auch eine gewisse Bedeutung. Rosenthal und Zinner fanden in der Duodenalgalle von 12 Personen Werte von 0,15 bis 1,2 % Gallensäuren. Vergleiche zwischen der am gleichen Menschen gewonnenen Blasen- und Lebergalle ergaben, daß die erstere in bezug auf Gallensäuren nicht mehr als vierfach, in bezug auf Bilirubin mehr als 18fach konzentriert war gegenüber der Lebergalle. Die Autoren schlossen daraus, daß die Gallenblase sowohl als Konzentrationsorgan (Bilirubin), als auch als Resorptionsorgan (Gallensäuren) anzusehen ist. Wenn diese Behauptungen stimmen, wäre unschwer einzusehen, daß die Entfernung der Gallenblase, sowie ihre völlige Ausschaltung durch weitgehende krankhafte Veränderungen eine Störung im Stoffwechsel der Gallensäuren herbeiführen müßte, die ihrerseits zu Gesamtstörungen im Organismus und dadurch zu Beschwerden führen könnte. Leider ist jedoch die Bedeutung der Gallensäuren noch zu wenig geklärt, um hier eindeutige Schlüsse zuzulassen.

Aus den wenigen mitgeteilten Beobachtungen geht hervor, wie umstritten schon unter physiologischen Verhältnissen die Funktion der Gallenblase ist. Es erscheint schwierig, nach Kenntnis der verschiedenen gegensätzlichen Anschauungen und Unter-

suchungsergebnisse die Funktion der Gallenblase auf einen einheitlichen Nenner zu bringen. Wir glauben nicht, daß ein Teil der Untersuchungen falsch ist. Vielmehr legen die auseinandergehenden Meinungen und Forschungsergebnisse den Gedanken nahe, daß wahrscheinlich eine Reihe von Möglichkeiten vorliegen, die sinngemäß bei entsprechenden Vorgängen im Körper zur Auslösung gelangen. Eine Tatsache steht jedoch heute als sicher fest, nämlich die, daß die Gallenblase kein funktionsloses Organ ist, sondern daß sie eine gewisse Bedeutung im Stoffwechselgeschehen als auch bei der Regulierung des Gallenabflusses hat. Diese Tatsache ist für uns als Aerzte von nicht zu übersehender Bedeutung. Andererseits wissen wir aber aus Erfahrung auch, daß der Organismus in der Lage ist, den Ausfall der Gallenblase vollständig oder weitgehend zu kompensieren. Indessen stellt der Status einer exstirpierten oder erkrankten Gallenblase einen locus minoris resistentiae dar, zumal die in Tätigkeit getretenen Kompensationserscheinungen, die ja nur eine Aushilfe sind, leicht bei Neu- und Mehrbelastungen der Organfunktionen versagen können oder werden.

Die Aetiologie der Erkrankungen der Gallenwege soll nur kurz, soweit sie im Rahmen dieser Arbeit von Interesse ist, gestreift werden. Wir können die Gallenwegserkrankungen in 3 große Gruppen einteilen: 1. die entzündlichen Affektionen, 2. die Steinerkrankungen und 3. die Tumoren. Die letzteren bilden ein Kapitel für sich. Die ersteren beiden Gruppen gehören insofern zusammen als die eine Folgeerscheinung der anderen sein kann. Die entzündlichen Erkrankungen werden entweder durch hämatogene oder durch ascendierende Infektion vom Duodenum aus hervorgerufen. Die letztere spielt wahrscheinlich die größere Rolle. Sie kann begünstigt werden durch Stauungen im Bereich der Gallenwege, die entweder durch mechanische Hindernisse oder durch Dyskinesien der Gallenwege hervorgerufen werden. In neuerer Zeit wird die Bedeutung der letzteren immer mehr anerkannt. Als Infektionsquelle scheint in den meisten Fällen eine durch Bakterien verursachte Entzündung der Magen- und Duodenalschleimhaut vorzuliegen.

In diesem Sinne haben gastroskopische Untersuchungen von Henning die Zusammenhänge von Veränderungen des Magens, des Duodenums und der Gallenwege bekräftigt, wenn auch von vorneherein betont werden muß, daß keine völlige Klärung herbeigeführt werden konnte. Henning stellte bereits 1926 gemeinsam mit Adler bei gastroskopischen Untersuchungen fest, daß sich bei zahlreichen Gallen- und Leberkranken mit und ohne Magenbeschwerden erhebliche Schleimhautveränderungen im Sinne einer chronischen Gastritis fanden.

Ewald, v. Aldor, Ohly und Gutzeit hatten die Vorstellung gehabt, daß die Entzündung im Magen beginnt und dann in die Gallenwege aufsteigt. Diese Auffassung mußte er-

heblich an Wahrscheinlichkeit gewinnen, wenn es gelang, das Einsetzen beider Krankheiten mit Sicherheit zu trennen. Henning behauptet, daß ihm diese Trennung in einigen Fällen gelungen sei. Er ist der Ansicht, daß sich eine Infektion der Gallenwege im Gefolge einer morphologisch diagnostizierten Gastritis entwickeln kann. Dabei sind vor allem solche Menschen für Gallenwegserkrankungen disponiert, bei denen eine sub- oder anacide Gastritis besteht. Henning konnte nachweisen, daß die Bakterienbesiedlung des Magens abhängig ist von der Salzsäureproduktion. Demnach wäre also die häufig hervorgehobene und besprochene Sub- oder Anacidität nicht als Begleit- oder Folgeerscheinung der Cholecystopathien, sondern als eine ihrer Ursachen zu bezeichnen.

Die zweite wichtige Gruppe der Gallenwegserkrankungen ist die Steinerkrankung. Gallenstauungen und entzündliche Prozesse werden für die Entstehung der Steine verantwortlich gemacht. Aber auch hier scheinen vegetativ-nervöse Störungen ebenso wie bei den Entzündungen von großer ätiologischer Bedeutung zu sein.

Cascao de Anciaes berichtet, daß nach Unterbindung des Ductus cysticus bei Hunden schon nach 45 Minuten die ersten mikroskopischen amorphen Bilirubin-Calcium-Niederschläge auftreten und nach 4 Tagen makroskopisch sichtbar werden. Besonders stark ist die Konkrementbildung nach Vagusreizung und bei Entzündung in der Blase. Auch Westphal berichtet, daß bereits 1—2 Tage Gallenstauung genügen, um den ersten Anstoß zur Konkrementbildung zu geben. Bei Versuchen an Hunden fand er 24 Stunden nach der Unterbindung des Cysticus feinste, stecknadelkopfgroße Ausfällungen. Diese vergrößern sich langsam und entwickeln sich nach Monaten zu Bilirubinkalkkonkrementen. Bei elektrischer Vagusreizung findet sich nach $2^1/_2$ Stunden in der Gallenblase ein starker Bilirubinanstieg, verstärkte Schleimsekretion und häufig Cholesterinabnahme. Bei Sympaticusreizung steigt dagegen der Cholesteringehalt stark an. Interessant ist ferner, daß nach $2^1/_2$stündiger Vagusreizung bereits tropfige Bilirubinausfällungen in der Blasengalle beobachtet wurden. Das vegetative Nervensystem spielt also ohne Zweifel bei der Entstehung von Gallenleiden und wahrscheinlich auch bei der Entstehung von Rezidivbeschwerden nach Operationen eine große Rolle. Das wird auch bei der Besprechung unserer Krankengeschichten wiederholt zum Ausdruck kommen. Wenn wir nach den oben dargelegten Gesichtspunkten die unten mitgeteilten Krankengeschichten durchgehen, lassen sich einige interessante Feststellungen machen. Wir sind uns aber klar darüber, daß die am Tier gewonnenen Grundlagen unserer physiologischen und pathologischen Erkenntnisse nur zu einem geringen Teil auf den Menschen übertragen werden können. Die Klinik ist meistens

gezwungen andere Wege zu gehen, um Aufschluß über das Krankheitsgeschehen zu erhalten.

Bei den nun folgenden Krankengeschichten haben wir solche Kranke aufgeführt, die von uns aus einer bestimmten dringlichen Indikation heraus einem Chirurgen zur Cholecystektomie überwiesen werden mußten und solche, die nach der Cholecystektomie wegen Rezidivbeschwerden erstmalig zu uns in Behandlung kamen. Das Material stammt aus den letzten vier Jahren. Um genaue Angaben über den Gesundheitszustand namentlich der schon vor längerer Zeit aus der Klinik entlassenen Kranken zu erhalten, wurden an dieselben Fragebogen verschickt, die auch zum Teil beantwortet wurden. Wir haben uns darin über die Dauer der Beschwerdefreiheit nach der Operation, die Art der Rezidivbeschwerden, die quantitative und qualitative Nahrungstoleranz, die Arbeitsfähigkeit, die Körperkraft, die Gewichtsveränderungen und das Verhalten des Stuhlgangs unterrichtet. Ferner interessierte uns das Verhalten der Magensekretion, die Veränderungen des Blutbildes und der Zustand des Nervensystems.

Wir nahmen in den Jahren 1930—34 insgesamt 362 Patienten wegen Erkrankungen der Gallenwege auf. Davon wurden 49 aus verschiedenen Indikationen heraus einem Chirurgen zur Operation überwiesen. 15 Patienten beantworteten unseren Fragebogen. Die übrigen antworteten entweder nicht, oder sie waren nicht mehr auffindbar oder verstorben oder aber es war eine andere Operation an den Gallenwegen vorgenommen worden. 23 Patienten kamen mit starken Nachbeschwerden nach Cholecystektomie zu uns. 9 davon schickten den Fragebogen ausgefüllt zurück.

Fall 1.

Heinrich Sch., 52 J., aufgen. Februar 1930.

Anamnese: Mutter an Gallenblasenleiden gestorben. 1916 im Krieg zum ersten Mal Schmerzen in der Gallenblasengegend. 1930 erneut starke Schmerzen, Erbrechen, Gelbsucht. Allmähliche Verschlimmerung. Gewichtsabnahme. Fette Speisen werden nicht vertragen. Appetit schlecht, Stuhlgang normal. Seit einer Woche erhebliche Verschlimmerung. Befund: Mittlerer E. u. K. Z. Gelbliches Hautkolorit. Leber deutlich palpabel. Gallenblasengegend stark druckempfindlich. Tee-Probefrühstück: Rest 160. Säurewerte — 9 + 6. Magendurchleuchtung: Bulbus ganz klein, nach rechts verzogen. Blut: Hb 77%. Erythroz. 4,9 Mill. Leukoz. 18400. Gallenfarbstoff im Blut vermehrt. Hoher Puls und Fieber. Wegen Verdacht auf Empyem Verlegung zur Operation. Op. Befund: Gallenblase tief im Leberbett liegend, stark entzündlich verändert. Ödematöse Verklebung mit Netz. Vorbereitete Perforation ins Duodenum. Punktion der Blase ergibt reinen Eiter. Ektomie. Choledochus und Pankreas o. B. Präp.: Große Blase. Wand verdickt mit Abscessen durchsetzt. Schleimhaut in toto gangränös mit eitrigen Geschwüren. Inh.: Gut wallnußgroßer Stein und ein haselnußgroßer Verschlußstein. Beantwortung des Fragebogens: Keinerlei Beschwerden mehr, völlig arbeitsfähig. Zuerst Gewichtsabnahme, dann wieder Zunahme. Quantitative Nahrungstoleranz normal, kann jedoch kein Fett vertragen. Stuhlgang normal.

Fall 2.

Marie B., 27 J., aufgen. Juli 1930.

Anamnese: Mutter an Leberleiden gestorben. 1929 Appendektomie. Seit ½ Jahr täglich auftretende Schmerzen im rechten Oberbauch. Häufig bitteres Aufstoßen. Kann kein Fett, kein Fleisch und keine Eier vertragen. Appetit schlecht, starke Obstipation. Befund: Mittlerer E. u. K. Z. Hautfarbe normal. Bauchdecken werden gespannt. Druckschmerz im Epigastrium in der Mittellinie. Urin o. B. Tee-Probefrühstück: Rest 125 ccm. Säurewerte + 21 + 31. Magendurchleuchtung: Magen mit dem unteren Pol im kleinen Becken stehend, sonst o. B. 16 Tage nach der Aufnahme treten sehr starke Beschwerden auf. Druckschmerzhaftigkeit in der Gallenblasengegend. Verlegung zur Operation. Op. Befund: Leber steht etwas tief. Gallenblase am Hals mit Duodenum verwachsen, läßt sich nicht ausdrücken. Typische Ektomie. Pankreas sehr derb und vergrößert. Choledochus o. B. Präp.: Wand wenig verdickt. Schleimhaut aufgelockert. Inh.: dunkelgrüne Galle, keine Steine. Beantwortung des Fragebogens: Keine Beschwerden mehr, voll arbeitsfähig. Kann alle Speisen vertragen. Nahrungstoleranz normal. Abwechselnd Obstipation und Diarrhöen.

Fall 3.

Elisabeth O., 58 J., aufgen. August 1931.

Anamnese: Mit 15 Jahren verspürte sie zum ersten Mal Schmerzen in der Gallenblasengegend, die 5 Jahre lang anhielten. Dann trat Beschwerdefreiheit ein bis zum 48. Lebensjahr. Seitdem bestehen wieder dieselben Schmerzen und das Völlegefühl unter dem rechten Rippenbogen. Vor 6 Tagen plötzlich Kolikanfälle und Erbrechen. Stuhlgang regelmäßig, Appetit mäßig. Keine besondere Abneigung gegen Fett oder Eißweiß. Befund: Guter E. u. K. Z. Leib weich, eindrückbar. Leber und Milz nicht palpabel. Rechte Oberbauchgegend druckempfindlich. Urin: Urobilinogen vermehrt. Magendurchleuchtung: o. B. Blut: Hb 70 %. Erythrozyten 3,6 Mill. Leukoz. 8200. Segm. 58 %, Stabk. 2 %, Lymphoz. 31 %, Eos. 3 %, Monoz. 6 %, B. S. G. 85 mm (Westergreen). Bilirubin im Blut 0,5 mg %. Nach 10 Tagen Ansteigen der Leukozyten auf 10000. Verlegung zur Operation. Op. Befund: Leber tiefstehend, Gallenblase prall gefüllt, nicht ausdrückbar. Typische Ektomie. Sondierung des Cysticus ergibt keine Steine. Papilla Vateri glatt durchgängig. Choledochus und Pankreas o. B. Präp.: Wand verdickt, Schleimhaut atrophisch. Inh.: Zahlreiche bis kirschgroße Steine. Beantwortung des Fragebogens: Sofort nach der Operation traten wieder Koliken auf, sowie Schmerzen im Rücken. Nach der Operation kann sie kein Fett und keine Butter vertragen. Nahrungstoleranz vermindert. Beschränkt arbeitsfähig. Stuhlgang normal.

Fall 4.

Marie N., 30 J., aufgen. September 1931.

Anamnese: Mit 15 Jahren die ersten Beschwerden in der Magen- und Gallengegend, die dann aber nach einiger Zeit wieder verschwanden. Seit 2 Jahren wieder drückende Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen. Alle 14 Tage treten starke Schmerzanfälle auf. Häufig Erbrechen nach dem Essen. Kann kein Fett, kein Fleisch und keine Eier vertragen. Oft Durchfälle. Befund: Guter E. u. K. Z. Leib weich, gut eindrückbar, keine Resistenzen. Druckschmerz in der Magen- und Gallenblasengegend. Urin o. B. B. S. G. 12/23 mm. Am dritten Tag starke Zunahme der Schmerzen und ansteigende Leukozytenwerte. Verlegung zur Operation. Op. Befund: fehlt. Beantwortung des Fragebogens: 2 Jahre nach der Operation traten wieder erneut Schmerzen auf, Koliken, Magenbeschwerden. Kann kein Fett vertragen. Nahrungstoleranz vermindert. Kann nur wenig auf einmal essen. Häufig Auftreten von Durchfällen und Erbrechen. Nur beschränkt arbeitsfähig.

Fall 5.

Margarete K., 28 J., aufgen. Juli 1932.

Anamnese: Mutter an Leberkrebs gestorben. Patientin war bis vor 2 Jahren gesund. Dann erkrankte sie plötzlich an Schmerzen in der Magen-

grube. Oft Erbrechen. Eine Ulcusdiätkur hatte keinen Erfolg. Vor 3 Monaten mußte sie wegen starker Beschwerden die Arbeit niederlegen. Jetzt besteht dauernder Schmerz in der Magengegend, der in den Rücken zieht. Fett wird nicht vertragen. Appetit schlecht, starke Obstipation. Gewichtsabnahme. Befund: Mäßiger E. u. K. Z. Hautfarbe braungelb. Leib weich; Leber, Milz nicht zu fühlen. Druckempfindlichkeit unter dem rechten Rippenbogen. B. S. G. 10/25 mm. Hb 79%. Erythroz. 4,4 Mill. Blutausstrich o. B. Teeprobefrühstück: Rest 60 ccm. Säurewerte + 6 + 22. Bilirubin im Blut 1,4 mg %. Duodenalsondierung ergibt dünnflüssige Galle. Gallenblasenreflex pos. Magendurchleuchtung o. B. Da nach 4 Wochen interner Behandlung keine Besserung auftrat, erfolgte Verlegung zur Operation. Op. Befund: Leber normal, Gallenblase mit Duodenum breit verwachsen. Blase mäßig gefüllt. Typische Ektomie. Choledochus, Pankreas o. B. Präp.: In ganzer Ausdehnung Schleimhaut stark entzündlich verändert. Inh.: Ca. 30 ccm dunkle Galle. Beantwortung des Fragebogens: Sofort nach der Operation wieder Beschwerden, Druckgefühl, Schmerzen und Koliken. Kann keine fette Speisen vertragen. Nahrungstoleranz vermindert. Gewichtsabnahme, Obstipation, kaum arbeitsfähig.

Fall 6.

Emilie W., 66 J., aufgen. August 1932.

Anamnese: Seit 2 Jahren Schmerzen im Oberbauch, die in den Rücken ziehen. Erhebliche Gewichtsabnahme. Befund: Reduzierter E. u. K. Z. Leib weich, Leber nicht palpabel. Unter dem rechten Rippenbogen fühlt man eine wallnußgroße Resistenz. Bei der Magendurchleuchtung entstand Verdacht auf Tumor. Verlegung zur Probelaparatomie. Op. Befund: Magen o. B. Gallenblase verdickt, am Hals mit Duodenum verwachsen. Ektomie. Pankreas und Choledochus o. B. Präp.: Wand verdickt, Schleimhaut leicht entzündet. Inh.: 2 große und mehrere kleine Steine sowie schleimiger Eiter. Beantwortung des Fragebogens: ½ Jahr nach der Operation trat wieder zeitweise Druck und Schmerz im Oberbauch auf. Gelegentlich Erbrechen von grüner Galle. Nahrungstoleranz vermindert. Kann Fett vertragen. Stuhlgang wechselnd normal und obstipiert. Augenblicklich beschwerdefrei.

Fall 7.

Karl M., 33 J., aufgen. Januar 1932.

Anamnese: 1926 Appendektomie. Seit 1931 Beschwerden in der Magengegend und zwar Schmerzen im Oberbauch, die in die Herzgegend und den Rücken ausstrahlen. Anfallsweise Auftreten von Koliken. Kann kein Fett und kein Fleisch vertragen. Appetit leidlich, oft Durchfälle. Befund: Mittlerer E. u. K. Z. Leib weich, kein Druckschmerz. Leber überragt den Rippenbogen um 2 Querfinger. Teeprobefrühstück: Rest 135 ccm; Säurewerte: + 14 + 32. Magendurchleuchtung: Tonus und Peristaltik gering, sonst o. B. 20 Tage nach der Aufnahme plötzliches Auftreten kolikartiger Schmerzen in der rechten Bauchseite. Bauchdecken gespannt, Ansteigen der Leukozyten. Wegen Verdacht auf Gallenblasenempyem Verlegung zur Operation. Op. Befund: Leber überragt den Rippenbogen um 3 Querfinger. Gallenblase über faustgroß, prall gefüllt, entzündlich mit der Umgebung verklebt. Sehr dickwandige Blase, die trübe, muffig riechende, eitrige Galle enthält. Wallnußgroßer, ovaler Verschlußstein im Blasenhals und 4 kleinere Steine. Choledochus und Pankreas o. B. Präp.: Mucosa teils gangränös, teils mit eitrigen Auflagerungen. Wand erheblich verdickt. Beantwortung des Fragebogens: ½ Jahr nach der Operation Wiederauftreten von Druck, Schmerzen und Koliken im rechten Oberbauch. Nahrungstoleranz vermindert. Meistens Durchfall. Gewicht unverändert. Zeitweise arbeitsunfähig.

Fall 8.

Kunigunde E., 50 J., aufgen. Juli 1933.

Anamnese: Eine Schwester gallensteinleidend. Mit 20 Jahren Gelbsucht mit hohem Fieber. Vor 8 Jahren erster Kolikanfall mit galligem Erbrechen. Die Anfälle wiederholten sich dann öfter. Seit 4 Monaten haben sich Schmerz-

anfälle sehr gehäuft. Dieselben werden immer stärker und fast unerträglich. Sie ziehen vom rechten Oberbauch in den Rücken. Appetit mäßig, kann jedoch alle Speisen vertragen. Starke Obstipation. Befund: Guter E. u. K. Z. Haut fahlgelb. Leib weich, rechts neben dem Nabel Druckschmerz. Leber o. B. Teeprobefrühstück: Rest 110 ccm; Säurewerte + 33 + 53 B. S. G 9 22 mm. Duodenalsondierung: Hellgelbe Flüssigkeit, kein Reflex. Blut: Hb. 88%; Erythroz. 4,8 Mill.; Leukoz. 6800. Ausstrich o. B. Nach 6tägigem Kliniksaufenthalt keine Besserung. Verlegung zur Operation. Op. Befund: Leber tiefstehend; Gallenblase tiefliegend und prall gefüllt, am Hals mit Duodenum verwachsen. Typische Ektomie. Choledochus und Pankreas o. B. Präp.: Wand verdickt, Schleimhaut atrophisch. Inh.: Ein kirschgroßer Stein. Beantwortung des Fragebogens: Erhebliche Besserung nach der Operation. Keine Koliken mehr. Appetit und Speisenverträglichkeit normal. Stuhlgang normal. Volle Arbeitsfähigkeit.

Fall 9.

Heinrich Sch., 56 J., aufgen. Januar 1933.

Anamnese: Vor 3 Jahren verspürte er starke Schmerzen im Oberbauch. Allmähliche Verschlimmerung. In letzter Zeit häufig Kolikanfälle. Kann keine fetten Speisen und kein Kohlgemüse vertragen. Abwechselnd Obstipation und Durchfälle. Befund: Mittlerer E. u. K. Z. Druckschmerz unter dem rechten Rippenbogen. Leber normal. Magendurchleuchtung: Stierhornförmiger, weit nach rechts hinüberreichender Magen, sonst o. B. Alkohol - Probefrühstück: Rest 300 ccm. Säurewerte: + 8 + 11. Blut: Hb. 78%; Erythroz. 4,3 Mill. Leukozyten 6400. B. S. G. 3 10 mm. Ausstrich 57% Lymphozyten. Da nach einigen Wochen interner Behandlung keine Besserung auftritt, erfolgt Verlegung zur Operation. Op. Befund: Leber steht hoch, Gallenblase erheblich erweitert. Keine Verwachsungen mit der Umgebung. Subseröse Ausschälung der Gallenblase. Pankreas, Choledochus o. B. Präp.: Wand verdickt; Schleimhaut atrophisch. Inh.: Schleimiger Eiter und 2 taubeneigroße Steine. Beantwortung des Fragebogens: Hat keinerlei Beschwerden mehr. Kann alle Speisen vertragen. Nahrungstoleranz normal. Stuhlgang normal.

Fall 10.

Anna B., 40 J., aufgen. Oktober 1933.

Anamnese: Seit 6 Jahren Gallenbeschwerden. Ab und zu traten Koliken auf. Vor 2 Jahren Verschlimmerung. Es stellten sich Herzbeschwerden und Atembeklemmungen ein. Seit 14 Tagen zunehmende Schmerzen in der Gallenblasengegend, die bei der Aufnahme in die Klinik sehr stark waren. Kann kein Fett und keine Kohlgemüse vertragen. Leidet an Obstipation. Befund: Guter E. u. K. Z. Leib etwas aufgetrieben, im ganzen etwas druckempfindlich, besonders in der Gallenblasengegend. Blut: Hb. 80%; Erythroz. 4,1 Mill. Ausstrich o. B. Leukoz. 13800. Wegen Verdacht auf Empyem erfolgt Verlegung zur Operation. Op. Befund: Leber überragt den Rippenbogen um einen Querfinger. Gallenblase diffus mit Netz und Duodenum verwachsen. Wand verdickt und gerötet. Im Blasenhals liegt ein eingeklemmter Solitärstein. Pankreas und Choledochus o. B. Präp.: Wand verdickt, Schleimhaut z. T. gangränös; 1 taubeneigroßer Solitärstein, bröckelige, fast teerfarbene Galle in der Blase. Beantwortung des Fragebogens: 8 Monate nach der Operation zeitweise Auftreten von Druckgefühl in der Oberbauchgegend. Fette und saure Speisen werden nicht vertragen. Nahrungstoleranz vermindert. Obstipation. Gewicht unverändert. Kann leichte Arbeit verrichten.

Fall 11.

Sophie W., 31 J., aufgen. Januar 1934.

Anamnese: Mutter gallenleidend, ebenso eine Schwester. Als Kind Spasmophilie. Seit der ersten Schwangerschaft vor 12 Jahren hat Pat. Gallenbeschwerden. Fast jeden Monat treten Kolikanfälle auf. Hat einmal Icterus gehabt. Häufig Aufstoßen und Erbrechen. Kann keine fette Speisen und keinen

Wirsing vertragen. Seit 6 Wochen gänzlich arbeitsunfähig. Starke Obstipation abwechselnd mit Durchfällen. Befund: Guter E. u. K. Z. Leib weich, keine Resistenzen. Druckschmerz in der Gallenblasengegend. Alkohol-Probefrühstück ergibt subacide Werte. Blutbild: Hb. 89" ; Leukoz. 5200. B. S. G. 32 53 mm. Magendurchleuchtung o. B. 3 Tage nach der Aufnahme starker Kolikanfall mit galligem Erbrechen. Verlegung zur Operation. Op. Befund: Gallenblase vergrößert, man fühlt einen größeren Stein. Choledochus o. B. Präp.: Schleimhaut verdickt. Stippchenblase; Inh.: Taubeneigroßer Solitärstein. Beantwortung des Fragebogens: Nach 9 Monaten stellten sich wieder Beschwerden ein. Druck im Magen und Koliken. Seit einem Monat stechende Schmerzen im rechten Oberbauch. Kartoffelsalat und fette Speisen kann sie nicht vertragen. Zeitweise arbeitsunfähig. Gewicht unverändert. Nahrungstoleranz vermindert. Häufig Durchfall.

Fall 12.

Margarete K., 47 J., aufgen. Mai 1934.

Anamnese: Vor 2 Jahren Beginn der Beschwerden im rechten Oberbauch. Seit 2 Jahren unregelmäßige Menses. Vor einem Jahr starke Gallenkolik. Vor einigen Wochen wiederholt schwere Kolikanfälle. 8 Tage vor der Aufnahme trat hohes Fieber auf. Häufig Erbrechen. Keine Abneigung gegen Fett. Häufig Durchfälle, abwechselnd mit Obstipation. Befund: Druckempfindlichkeit des ganzen Leibes. Leber und Milz nicht vergrößert. Blutbild: Hb. 59" ; Erythroz. 2,6 Mill. Leukoz. 11200. Ausstrich: Segm. 85%; Stabk. 2%; Eos. 1%; Lymphoz. 9%; Monoz. 3%; B. S. G. 115 135 mm. Wegen Verdacht auf Gallenblasenempyem erfolgt Verlegung zur Operation. Op. Befund: Leber überragt den Rippenbogen etwas. Gallenblase vergrößert. Verwachsungen mit dem Netz. Ektomie. Gallengänge bei Sondierung frei. Präp.: Schleimhaut der Blase hypertrophisch, glasig. Inh.: 15 facettierte Steine. Beantwortung des Fragebogens: Keinerlei Beschwerden mehr nach der Operation. Kann alle Speisen vertragen; doch ist die quantitative Nahrungstoleranz vermindert. Stuhlgang normal.

Fall 13.

Elisabeth G., 56 J., aufgen. Juli 1934.

Anamnese: 1917 Myomoperation. 1930 Appendektomie. Seit 3 Jahren Beschwerden in der Gallengegend. Schmerzen nach dem Essen, Erbrechen, Aufstoßen. Kann kein Fett, kein Fleisch, keine Kohlgemüse und Hülsenfrüchte vertragen. 45 Pfund Gewichtsabnahme. War zweimal ikterisch. In letzter Zeit häufig Auftreten von Kolikanfällen mit Icterus und hohem Fieber. Starke Obstipation. Befund: Reduzierter E. u. K. Z. Ikterische Verfärbung der ganzen Körperhaut. Leib weich, eindrückbar: geringe Resistenz unter dem rechten Rippenbogen. Deutlicher Druckschmerz in der Gallenblasengegend. Alkohol-Probefrühstück ergibt extrem subacide Werte. Völliges Fehlen freier Salzsäure. Bilirubin im Blut 0,8 mg %. Urin: Urobilinogen und Bilirubin +. Blut: B. S. G. 30/48. Hb. 14,5 g. Erythroz. 3,8 Mill. Leukoz. 11000. Ausstrich o. B. Magendurchleuchtung: Tiefstehender Magen, sonst o. B. Nach einigen Tagen Auftreten starker Schmerzen. Wegen Verdacht auf Konkrementverschluß Verlegung zur Operation. Op. Befund: Große Gallenblase, in der sich zahlreiche Bilirubinkalksteine fanden. Choledochus stark erweitert. Beantwortung des Fragebogens: Keine wesentliche Beschwerden mehr. Häufig Blähungen und Obstipation. Kann außer Kohlgemüse und Hülsenfrüchten alles vertragen. Kann nur wenig Nahrung auf einmal zu sich nehmen, da sonst Beschwerden auftreten.

Fall 14.

Lina E., 55 J., aufgen. Dezember 1934.

Anamnese: Ein Bruder geistesgestört. Seit Aufhören der Menses vor 6 Jahren Druckgefühl im rechten Oberbauch, das sich allmählich immer mehr steigerte. Keine Gelbsucht. Meidet Fett, Fleisch und Kohlgemüse. 15 Pfund Gewichtsabnahme seit 2 Jahren. Appetit schlecht. Starke Obstipation. Be-

fund: Guter E. u. K. Z. Psychisch sehr labil und wehleidig. Leib überall weich, Druckschmerz im rechten Oberbauch. Unter dem Rippenbogen 5 Markstückgroße verschiebliche Resistenz. Alkohol-Probefrühstück ergibt hyperacide Säurewerte. Blut: Hb. 16 g. Erythroz. 4,8 Mill. Leukoz. 6700. Ausstrich: 45%; Lymphoz. 46%; Monoz. 8%; Basoph. 1%; B. S. G. 15 25 mm. Urin: Urobilinogen vermehrt. Da auf interne Behandlung keine Besserung eintrat, wurde Operation vorgeschlagen Op. Befund: Ektomie. Gallenblase enthält mehrere Steine. Wand etwas verdickt. Beantwortung des Fragebogens: Kurz nach der Operation wieder Auftreten von Druck und Schmerzen in der Magengegend. Appetit gering. Starke Obstipation. Gewicht unverändert. Beschränkt arbeitsfähig.

Fall 15.

Maria St., 37 J., aufgen. Oktober 1933.

Anamnese: 1924 gynäkologische Unterleibsoperation. Seit dieser Operation war die Pat. sehr nervös, leicht aufgeregt und weinte viel. Es stellten sich eindeutige ovarielle Ausfallserscheinungen ein. 1925 traten zum ersten Mal kolikartige Schmerzen in der Magengrube auf. Sie konnte kein Fett mehr essen, litt häufig unter Erbrechen und saurem Aufstoßen. 1928 schwerer Nervenzusammenbruch. Durch Öl- und Cholotononkuren vorübergehende Besserung. 25 Pfund Gewichtsabnahme. Starke Obstipation. Befund: Reduzierter E. u. K. Z. Leib weich, Druckschmerz im Epigastrium. Leber normal. Äußerst lebhafte Reflexe. Blut: Hb. 75%; Erythroz. 3,9 Mill. Leukoz. 6000; Segm. 49%; Lymphoz. 45%; Stabk. 1%; Eos. 1%; Monoz. 4%; B. S. G. 7 15 mm. Magendurchleuchtung o. B. Fraktionierte Ausheberung ergibt erheblich subacide Werte. 10 Tage nach der Aufnahme erfolgt starker Temperaturanstieg; Pat. klagt über erhebliche Schmerzen im rechten Oberbauch. Verlegung zur Operation. Op. Befund: Gallenblase mäßig geschrumpft und in ganzer Ausdehnung mit dem Duodenum verwachsen. Retrograde Ektomie. Choledochus und Pankreas o. B. Präp.: Wand dünn, aber schwielig verändert. Inh.: Dünne, leichtgetrübte Flüssigkeit und 30 facettierte Steine. Beantwortung des Fragebogens: 8 Wochen nach der Operation Auftreten von Koliken und Druckgefühl. Kann kein Fett und keinen Rotkohl vertragen. Nahrungstoleranz vermindert. Starke Obstipation.

Fall 16.

Karoline W., 40 J., aufgen. April 1934.

Anamnese: Erste Beschwerden zwischen 15 und 20 Jahren. 1916 Appendektomie. 1918 starke Koliken. Deshalb Cholecystektomie. Op. Befund: Leber normal; Gallenblase prall gefüllt, nicht verwachsen, akut entzündet. Typische Ektomie. Präp.: Dickwandige Blase, Schleimhaut stark geschwollen. Inh.: Trübe Galle und zahlreiche mittelgroße und kleine Steine. Ein kirschkerngroßer Stein eingeklemmt im Cysticus. Pankreas und Choledochus o. B. 12 Stunden nach der Operation traten schon wieder Koliken auf. Seit 1928 hat sie ihre Fabrikarbeit niedergelegt; daraufhin trat Besserung der Beschwerden ein. Sie ist sehr nervös und aufgeregt. Sie konnte vor der Operation alles essen. Befund: Guter E. u. K. Z. Leib weich. 2 Laparatomienarben. Keine Resistenzen, kein Druckschmerz. Leber normal. Reflexe sehr lebhaft. Fraktionierte Ausheberung ergibt erheblich subacide Werte. Blut: Hb. 12. g. Erythroz. 3,4 Mill. Leukoz. 4000. Ausstrich: Segm. 46%; Lymphoz. 50%; Monoz. 4%; B. S. G. 14 28 mm. Urin o. B. Magendurchleuchtung o. B. Beantwortung des Fragebogens: Auch heute noch leichte Beschwerden. Die erste Mahlzeit wird täglich erbrochen. Kann nur wenig Nahrung auf einmal essen. Wechselnd Durchfall und Obstipation. Kann ihre Hausarbeit verrichten.

Fall 17.

Hermann D., 44 J., aufgen. Januar 1931.

Anamnese: Seit 1917 heftige Koliken im Oberbauch, verbunden mit Uebelsein, Aufstoßen und Erbrechen. Konnte kein Fett und keine Eier vertragen.

Sehr starke Obstipation. 1925 heftige Koliken mit Icterus. September 1925 Operation. Op. Befund: Steinblase. Typische Ektomie. Choledochus frei. Ein Jahr nach der Operation traten wieder Beschwerden auf in Form von Druck und dumpfem Schmerzgefühl in der Operationsgegend. Häufig bitteres Aufstoßen. Seit 1930 starke Zunahme der Schmerzen. Stuhlgang: abwechselnd Durchfall und Obstipation. Befund: Leib weich. Reizlose Narbe, in deren Bereich Druckempfindlichkeit besteht. Leber o. B. Urin o. B. Teeprobefrühstück: Rest 135 ccm. Säurewerte: + 18 + 25. Magendurchleuchtung o. B. B. S. G. 5 mm. Nervensystem o. B. Beantwortung des Fragebogens: Zustand auch heute noch unverändert. Kann keine fetten Speisen vertragen und kann sich nicht nach Belieben satt essen. Auch heute noch abwechselnd Durchfall und Verstopfung. Zeitweise nicht arbeitsfähig.

Fall 18.

Christian B., 53 J., aufgen. Juli 1930.

Anamnese: 1918 im Krieg zum ersten Mal Beschwerden im Oberbauch, die dann wieder verschwanden. 1923 Wiederauftreten von heftigen Schmerzen im Leib. Konnte kein Fett und kein Kohlgemüse vertragen. Starke Gewichtsabnahme. Stuhlgang sehr unregelmäßig. Ende 1926 erhebliche Verschlimmerung. Januar 1927 Operation. Op. Befund: Typische Ektomie. Blase war mit mehreren Steinen gefüllt. 6 Monate nach der Operation wieder Auftreten von Beschwerden in Form von leichten Koliken und Druck im Oberbauch. Befund: Guter E. u K. Z. Leib weich, reizlose Operationsnarbe. Druckempfindlichkeit in der Lebergegend. Teeprobefrühstück: Rest 130. Säurewerte: + 15 + 26. Magendurchleuchtung: vergrößerter Dauerbulbus, wahrscheinlich Ausdruck geringer Stenoseerscheinungen infolge Verwachsungen. Blut: Hb. 94%; Erythroz. 5,4 Mill. Leukoz. 7800; B. S. G. 3 mm. Nervensystem o. B. Beantwortung des Fragebogens: Nach einer Kur in Bad Neuenahr Besserung. Quantitative Nahrungstoleranz vermindert. Gewicht unverändert. Stuhlgang unregelmäßig, meist Obstipation.

Fall 19.

Marie K., 30 J., aufgen. April 1934.

Anamnese: Seit 1927 Beschwerden in der Gallenblasengegend. Saures Aufstoßen, Schmerzen nach dem Essen, ab und zu Erbrechen. Konnte kein Fett, kein Rot- und kein Weißkraut vertragen. Häufig Schwächezustände, Atemnot, Herzklopfen. 1928 Cholecystektomie. Op. Befund nicht zu erhalten. 1929 Appendektomie. 1931 traten wieder Beschwerden in Form von Druck und Schmerzen nach dem Essen auf. Befund: Guter E. u. K. Z. Leib weich und gut eindrückbar. Druckschmerzhaftigkeit im Epigastrium. Magendurchleuchtung: o. B. Urin: Urobilinogen +. Blut: Hb. 11,4 g. Erythroz. 3,5 Mill. Leukoz. 7300. Ausstrich o. B. Nervensystem: Lidflattern Tremor, erheblich gesteigerte Reflexe. Beantwortung des Fragebogens: Häufig Schmerzen im Oberbauch. Kann kein Fett, kein Fleisch, keine Eier und keine Hülsenfrüchte vertragen. Hat in letzter Zeit 15 Pfund an Gewicht abgenommen. Stuhlgang: abwechselnd Durchfall und Verstopfung.

Fall 20.

Marta A., 26 J., aufgen. Dezember 1934.

Anamnese: Mit 15 Jahren Appendektomie. Kurz darauf Auftreten von Beschwerden in der Gallenblasengegend. 1928 nahmen die Schmerzen so sehr zu und es trat eine rapide Gewichtsabnahme ein, sodaß sich Patientin 1929 operieren ließ. Op. Befund: Große Gallenblase mit ödematöser Wandung. Teilweise nekrotische Schleimhaut und grünlich-eitriger Inhalt. 2 Jahre nach der Operation traten wieder dieselben Beschwerden auf. Wegen starker Koliken und Icterus wird die Kranke in die Klinik gebracht. Befund: Mittlerer E. u. K. Z. Haut ikterisch verfärbt. Psychisch sehr labil. Sehr nervös und aufgeregt

lag schon 27 Wochen in einer Nervenklinik. Erheblich gesteigerte Reflexe, Tremor und Lidflattern. Hb. 12 g. Erythroz. 3 Mill. Leukoz. 6000. Ausstrich o. B. B. S. G 9 23 mm. Magendurchleuchtung: Schleimhautrelief vergröbert, sonst o. B. Bei der Duodenalsondierung lief Galle ab. Kein Verschluß, kein Anhalt für hämolytischen Icterus. Während des 5 monatigen Kliniksaufenthaltes war die Stärke des Icterus sehr verschieden. Wurde dann gebessert entlassen. Beantwortung des Fragebogens: Nach der Operation waren die Koliken nicht mehr so stark wie früher. Fett, Fleisch, Eier und Käse kann sie nicht vertragen. 2 Jahre lang nach der Operation war sie arbeitsfähig. Stuhlgang: Stark obstipiert.

Fall 21.

Käthe Sch., 32 J., aufgen. November 1930.

Anamnese: 1924 Appendektomie. Seit 3 Jahren Druck und Schmerzen in der Magengegend besonders nach dem Essen. Kein Icterus gehabt. Kann keine fetten Speisen vertragen. Allmähliche Verschlimmerung und Gewichtsabnahme. Im Juli 1930 Operation. Op. Befund: Leber steht hoch. Gallenblase am Hals breit mit Duodenum verwachsen. Subseröse Ausschälung. Pankreas und Choledochus o. B. Präp. Wand verdickt, in der Schleimhaut einige Stippchen. Inh.: Helle Galle und einige kleinste Konkremente. Kurz nach der Operation traten wieder dieselben Beschwerden auf. Befund: Guter E. u. K. Z. Leib weich, gut eindrückbar; reizlose Narbe. Im Oberbauch oberhalb des Nabels deutliche Druckschmerzhaftigkeit. Leber o. B. Urin o. B. Blut: Hb. 69%; Erythroz. 3,1 Mill. B. S. G. 10/23 mm. Teeprobefrühstück: Rest 70 ccm; Säurewerte + 10 + 32: Röntgendurchleuchtung des Magens o. B. Reflexe äußerst lebhaft. Starkes Lidflattern und Tremor der Hände. Nach 4wöchigem Kliniksaufenthalt erfolgte Entlassung in gebessertem Zustand. Beantwortung des Fragebogens: Heute stärkere Koliken als früher; außerdem viel Druck in der Magengegend sowie Uebelkeit und Erbrechen. Kann kein Fett, kein Kohl- und Bohnengemüse und nur in beschränktem Maße Fleisch und Eier vertragen. Gewichtsabnahme, viel Durchfälle. Kann nur wenig Nahrung auf einmal essen.

Fall 22.

Else G., 59 J., aufgen. April 1934.

Anamnese: Eine Schwester an Gallenblasenerkrankung gestorben. Mit 45 Jahren verspürte sie die ersten Gallenbeschwerden. Es traten dann häufig Koliken auf. Sie wurde zuerst auf Magengeschwür behandelt. Sie konnte keine fetten Speisen vertragen. Dann trat wieder eine mehrjährige Besserung ein. Ende 1929 wurden jedoch die Beschwerden so stark, daß die Patientin sich operieren lassen mußte. Sie gibt an, schon lange nervenleidend zu sein und war deshalb schon oft in ärztlicher Behandlung. Op. Befund: Magen o. B. Gallenblase dickwandig, Verwachsungen zum Duodenum und Netz. Typische Ektomie. Choledochus und Pankreas o. B. Unmittelbar nach der Operation traten wieder Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen auf. Bei der Entlassung vom Chirurgen klagte sie über Schmerzen an der Narbe und im Rippenwinkel. Im weiteren Verlauf wurde sie dann beschwerdefrei bis zum Herbst 1934, als wieder Druck und Schmerzen in der Magengegend auftraten. Befund: Mittlerer E. u. K. Z. Haut leicht gelblich verfärbt. Druckschmerz im Epigastrium. Reizlose Operationsnarbe. Leber nicht tastbar. Reflexe sehr lebhaft. Lidflattern, Dermographismus. Blut: Hb. 60%; Erythroz. 2,8 Mill. Leukoz. 4800. Segm. 44%; Lymphoz. 48%; Stabk. 2%; Monoz. 6%; Urin: Urobilinogen (+); Alkoholprobefrühstück: histaminrefraktäre Anacidität. Im Blutausstrich keine Anisocytose, Poikilozytose, keine Megaloblasten. Magendurchleuchtung o. B. Kein Anhalt für irgendeinen malignen Tumor. Beantwortung des Fragebogens: Jetzt immer Druck und Schmerzen in der Magengegend. Sie meidet Fett, Fleisch und Eier. 10 Pfund Gewichtsabnahme nach der Operation. Quantitative Nahrungstoleranz vermindert. Stuhlgang obstipiert.

Fall 23.

Anna E., 35 J., aufgen. Dezember 1932.

Anamnese: Seit der 2. Schwangerschaft Schmerzen im Leib und im Rücken. Häufig Magendruck, Aufstoßen und Erbrechen. Nach starken Beschwerden im November 1930 erfolgte Cholecystektomie. Op. Befund: Gallenblase vergrößert und mit Netz, Magen und Leber verwachsen. Retrograde Exstirpation. Gallenblase ikterisch verfärbt. Nekrotische Schleimhautzotten. Jetziger Befund: Gesund aussehende Frau in gutem E. u. K. Z. Leib weich. Druckempfindlichkeit unterhalb beider Rippenbögen. Leber o. B. Teeprobefrühstück: Rest 190 ccm. Säurewerte: + 2 + 17; Magendurchleuchtung: Magen nach rechts verlagert, sonst o. B. Urin o. B. B. S. G. 6 mm. Blutstatus: Hb. 85%; Erythroz. 5 Mill. Leukoz. 7000. Ausstrich o. B. Beantwortung des Fragebogens: Nach der Operation wieder Beschwerden in Form von Druck und Schmerzen in der Magengegend. Gewicht unverändert. Nahrungstoleranz quantitativ vermindert. Obstipation.

Fall 24.

Marie H., 30 J., aufgen. April 1934.

Anamnese: Mit 26 Jahren Appendektomie. In den folgenden Jahren immer Schmerzen und Druckgefühl in der Magengegend, bitteres Aufstoßen und Appetitlosigkeit. Starke Abneigung gegen Fett und Fleisch. Sie gibt an, immer sehr nervös gewesen zu sein. 1932 erfolgte dann nach Auftreten sehr starker Schmerzen die Cholecystektomie. Op. Befund: Stippchenblase. Typische Ektomie. Pankreas, Choledochus o. B. Nach der Operation Wohlbefinden. Sie konnte alles essen. Vor 2 Jahren Nervenzusammenbruch. Seit 4 Monaten jetzt wieder Schmerzen, Druck und Völlegefühl nach dem Essen. 20 Pfund Gewichtsabnahme. Befund: Stark reduzierter E. u. K. Z. Leib weich; leichter Druckschmerz im ganzen Oberbauch. Leber o. B. Reflexe äußerst lebhaft, Lidflattern, Tremor der Finger. Magendurchleuchtung: Tonus und Peristaltik gering, sonst o. B. Urin o. B. Akohol-Probefrühstück ergibt stark subacide Werte. Erst auf Histamin erscheint etwas freie Salzsäure. Blut. Hb. 13 g. Erythrozyten 4,4 Mill. Leukoz. 7800. Segm. 50%; Lymphoz. 44%; Eos. 3%; Monoz. 3%; B. S. G. 5/10 mm. Beantwortung des Fragebogens: Ein Jahr nach der Operation traten die Beschwerden zuerst ganz leicht, dann stärker werdend wieder auf. Sie fühlt sich schwach und kann daher nur wenig arbeiten. Dauernd Appetitlosigkeit. Starke Obstipation.

Versucht man die mitgeteilten Krankheitsfälle von Residual- und Rezidivbeschwerden nach Cholecystektomien nach gemeinsamen Merkmalen zu gliedern, so lassen sich bestimmte Gruppen aussondern, die klinisch hinsichtlich ihrer Erscheinungsformen wiederkehrende Züge aufweisen. Was zunächst die Symptomatologie angeht, so unterscheiden sich die Nachbeschwerden mitunter in keiner Weise von den Beschwerden vor der Operation. Man findet Druck und Schmerzen im Oberbauch, oft ausstrahlend in die rechte Schulter, ferner anfallsweise auftretende Koliken, die von Temperatursteigerung und Subikterus begleitet sein können. Oft stehen vor wie nach der Operation gastro-intestinale Störungen der verschiedensten Art im Vordergrund des Krankheitsbildes. So finden wir saures oder bitteres Aufstoßen, Blähungen, Durchfälle oder schwere Obstipationen. Das Einsetzen der ersten Beschwerden nach der Operation und die Art dieses Geschehens zeigt große Unterschiede. Ebenso kann die Dauer der krank-

haften Erscheinungen außerordentlich verschieden sein. Was die Toleranz der Speisen anbetrifft, so findet man nach unseren Umfragen bei den oben aufgeführten Kranken die gleiche schlechte Verträglichkeit vor allem von Fett, Kohlgemüsen und Hülsenfrüchten meist auch nach der Operation wieder. Manche Patienten sind, wenn sie nach der Operation beschwerdefrei geworden sind, zur Einhaltung einer gewissen Kostform gezwungen. Von 6 unserer Patienten, die nach der Operation beschwerdefrei geworden waren, konnte einer keine Hülsenfrüchte, ein anderer keine fetten Speisen vertragen. Die quantitative Nahrungstoleranz d. h. die Menge an Nahrungsmitteln, die ohne Beschwerden zu verursachen, auf einmal gegessen werden kann, ist in den meisten Fällen vermindert. Die meisten Patienten mit Erkrankungen der Gallenwege klagen sowohl vor als nach der Cholecystektomie über Stuhlgangsanomalien. Am häufigsten findet man hartnäckige Obstipation, mitunter auch Diarrhöen oder beides abwechselnd. Nur 6 unserer 24 aufgeführten Fälle haben angegeben, daß sie normalen Stuhlgang haben. Das hängt offenbar mit den bei Gallenwegserkrankungen oft zu findenden Veränderungen des Magen-Darmkanals zusammen, wobei die Abweichungen im Chemismus des Magensaftes vom Normalen von großer Bedeutung zu sein scheinen. Eine Aenderung dieser Befunde kann auch nach der Gallenblasenentfernung nicht erwartet werden, sodaß diese Störungen nach der Operation weiterbestehen. Was die Bekömmlichkeit der Kost anbetrifft, so scheint den meisten Kranken eine vorwiegend vegetarische Kost am besten zu bekommen. Für andere wiederum ist das Vermeiden alkoholischer Getränke und stark gewürzter Speisen zur Erhaltung eines beschwerdefreien Zustandes unerläßlich. Den Verdauungsbeschwerden der Kranken kommt insofern eine Bedeutung zu, als es zu Gewichtsabnahmen und Nachlassen der Körperkräfte kommt, die schließlich zu einer Verminderung der Arbeitsfähigkeit führen können.

Ueber die Häufigkeit des Auftretens von Rezidivbeschwerden nach Cholecystektomien können wir keine genauen Angaben machen, da unser Material zu klein ist. Stalf konnte bei Bernhard an der Gießener Chirurgischen Klinik bei einem Beobachtungsmaterial von 535 Fällen aus den Jahren 1900 bis 1913 in 82 - 84 % der Fälle Heilung nach der Operation feststellen. Dabei sind allerdings die Kranken, die leichte Nachbeschwerden hatten, als praktisch geheilt angesehen worden. Die genaueren teils durch Fragebogen, teils durch Nachuntersuchungen ermittelten Ergebnisse waren folgende:

in 55 bezw. 38 % völlige Heilung,
in 29 bezw. 44 % erhebliche Besserung,
in 16 bezw. 18 % keine Heilung.

Auffallend ist eine Anzahl Kranker, die nervöse Störungen verschiedener Art erkennen lassen. Oft spielen ererbte anlagemäßige Veränderungen, die sich im Laufe des Lebens in einer

Erkrankung der Gallenwege manifestieren, eine bedeutende Rolle. Bei einer weiteren Gruppe kann der Faktor der inneren Sekretion als integrierend im Persönlichkeits- und Krankheitsgeschehen bezeichnet werden. Häufig werden die genannten Möglichkeiten im gemeinsamen Zusammenwirken das Krankheitsbild vor wie nach der Operation beeinflussen. Bei manchen Kranken ist die Verknüpfung nervöser Züge mit dem Hervortreten endokriner Störungen augenscheinlich. Indessen erlauben die bisher geübten klinischen Methoden der Hormonforschung noch keine sicheren Schlüsse. Daß aber der inneren Sekretion eine gewisse Rolle zukommt, beweist schon das häufigere Auftreten von Gallenwegserkrankungen bei Frauen, deren Organismus mehr als einmal im Leben einer tiefgehenden Umwälzung im endokrinen System unterworfen wird. Oefters lassen sich in unserem Material bei weiblichen Kranken neben der Schwangerschaft die ersten Beschwerden in die Zeit der Pubertät oder des Klimakteriums hineinverlegen. Die jetzt in vielen Kliniken in Angriff genommene Forschung der hormonalen Störungen mit geeigneten Methoden wird vielleicht im Stande sein, bestimmte hormonale Zusammenhänge bei Gallenwegserkrankungen zu klären.

Man kann mit Bestimmtheit annehmen, daß auch die Rezidivbeschwerden, die nach Cholecystektomien in einem gewissen Prozentsatz der Fälle trotz einwandfreier chirurgischer Technik auftreten, tiefergehende Ursachen zur Grundlage haben müssen. Es erscheint durchaus möglich, daß die oben angedeuteten und durch die Operation nicht beseitigten hormonalen Störungen auch nach der Cholecystektomie das Krankheitsbild weiter beherrschen.

Wenn wir unser Material durchsehen, so finden wir mehr als einmal eine gewisse Bestätigung dieser Gedankengänge. Im Fall 3 gibt die Kranke an, daß sie mit 15 Jahren, also zur Zeit der Pubertät zum ersten Mal an Beschwerden in der Gallenblasengegend gelitten habe. Dann trat allmählich Besserung und völliges Verschwinden der Schmerzen ein. Mit 48 Jahren zur Zeit des Klimakteriums jedoch traten die Schmerzen in der ursprünglichen Form wieder auf. Im Fall 4 berichtet die Kranke ebenfalls, daß die ersten Beschwerden im Alter von 15 Jahren, also zur Zeit der Pubertät begannen. Im Fall 8 sind die krankhaften Störungen von Seiten des Gallenwegsystems nicht in so unmittelbarer Weise an die großen Wendepunkte der ovariellen Tätigkeit gebunden. Die ersten Beschwerden beginnen im 20. Lebensjahr, dann folgte eine Zeit der Beschwerdefreiheit bis zum 42. Lebensjahr, wo sich erneute Störungen bemerkbar machen. Im Fall 12 sind bei der Kranken die ersten Erscheinungen im 45. Lebensjahr aufgetreten und zwar seitdem die Menses unregelmäßig wurden. Im Fall 13 gibt uns die Patientin an, daß die ersten Beschwerden im 53. Lebensjahr aufgetreten seien, also etwas spät, wenn man den Beginn der Erkrankung mit dem Klimakterium in Verbindung bringen will. Jedoch läßt die einige Jahre vorher vorgenommene

Appendektomie vermuten, daß die Gallenblasenerkrankung schon länger bestanden hat und nur nicht als solche erkannt worden ist, denn ein großer Teil der Gallenkranken ist, wie auch unser Material beweist, bereits einmal unter dem Verdacht einer Appendicitis operiert worden. Die unter Fall 14 aufgeführte Kranke erklärt uns klipp und klar, daß sie seit Aufhören der Menses vor 6 Jahren ein ständiges Druckgefühl im rechten Oberbauch habe, das sich langsam zunehmend verstärke. Die Patientin ist sehr neurolabil und ein Bruder ist geisteskrank. Im Fall 15 unterzog sich die Frau einer gynäkologischen Operation. Seit dieser Zeit traten eigentümliche psychische Veränderungen, Nervosität, leichte Erregbarkeit und häufiges Weinen bei den geringsten Anlässen auf. Es stellten sich postoperativ typische klimakterische Erscheinungen ein. Kurze Zeit danach traten erstmalig kolikartige Schmerzen in der Magengrube und unter dem rechten Rippenbogen auf. Einige Jahre später erfolgte ein Nervenzusammenbruch. Im Fall 16 und im Fall 20 treten die ersten Beschwerden zur Zeit der Pubertät auf. Im Fall 22 beginnt die Erkrankung mit 45 Jahren, also im Klimakterium.

Aus dem mitgeteilten Material geht hervor, daß es eine Reihe von Menschen mit Erkrankungen der Gallenwege gibt, bei denen ein Zusammenhang mit innersekretorischen Störungen oder Veränderungen kaum abzustreiten ist. Ob eine krankhafte ovarielle Tätigkeit allein Störungen des Gallensystems auslösen kann oder ob auch noch andere Drüsen mit innerer Sekretion dabei von Bedeutung sind, muß noch dahingestellt bleiben. Ebenso ist noch unklar, auf welchem Wege derartige Störungen zustandekommen. Sicher ist jedoch, wie die mitgeteilten Fälle zeigen, daß bei vielen Personen eine besondere Krankheitsbereitschaft über gewisse Lebensperioden bestehen kann.

Ebenso wie bei der Entstehung von Gallenwegserkrankungen innersekretorische und damit zusammenhängende nervöse Störungen eine Rolle spielen, scheinen dieselben Faktoren auch bei der Entstehung von Nachbeschwerden von Bedeutung zu sein.

Fall 11 zeigt uns eine vegetativ stigmatisierte Kranke mit äußerst labilem Nervensystem. Als Kind litt die Patientin an einer Spasmophilie. Die ersten Beschwerden wurden während einer Schwangerschaft beobachtet. Später wurde sie dann operiert. 9 Monate nach der Operation traten die Schmerzen in ihrer ursprünglichen Form wieder auf. Im Fall 16 handelt es sich um eine hochgradig nervöse Kranke, bei der bereits 12 Stunden nach der Operation wieder heftige Koliken auftraten. Der Operationsbefund verzeichnete neben einer normalen Leber eine akut entzündete, prall gefüllte Gallenblase. Verwachsungen mit der Umgebung bestanden nicht. Pankreas und Choledochus zeigten keine Besonderheiten. In der Gallenblase fanden sich zahlreiche kleine und mittelgroße Steine sowie trübe Galle. Eine organische Ursache für die Koliken ist nach dem Operationsbefund kaum an-

zunehmen. Die Koliken wiederholten sich auch in der Folgezeit in unregelmäßigen Abständen. Mit dem Augenblick, wo die Patientin 10 Jahre nach der Operation ihre Fabrikarbeit niederlegte, hörten auch die Beschwerden auf. Man wird bei dieser Kranken am ehesten an Dyskinesien auf nervöser Basis zu denken haben. Die Nachbeschwerden verschwanden völlig, nachdem eine ruhigere Lebensweise gesichert war, die sich auch zuträglich auf den nervösen Gesamtzustand auswirken konnte. Im Fall 20 treten nervöse Zeichen bei einer psychisch sehr labilen Patientin hervor, die bereits einen 27 Wochen langen Aufenthalt in einer Nervenklinik hinter sich hatte. 1929 wurde sie operiert. 2 Jahre später traten dieselben Beschwerden wieder auf. Fall 22 zeigt eine neurolabile Frau, die wegen schwerer nervöser Erscheinungen längere Zeit in ärztlicher Behandlung war. Bei ihr traten unmittelbar nach der Operation wieder Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen auf.

Andererseits sind unsere Kranken, bei denen keinerlei Zeichen einer vegetativen Stigmatisation zu finden waren, nach der Operation alle völlig oder fast völlig beschwerdefrei geworden. Es scheint also, daß die vorhandene nervöse Konstitution bei der Entstehung von Nachbeschwerden eine Rolle spielt. Sie bleibt trotz der Operation bestehen und unterhält evtl. durch Spasmen lokaler Art oder Dyskinesien das Leiden weiter. Vielleicht ist aber die nervöse Konstitution nichts anderes als die Ausdrucksform irgendwelcher inkretorischer Störungen, sodaß alle Fäden in diesem Punkte zusammenzulaufen scheinen. Es muß der Zukunft noch vorbehalten bleiben, Kranke mit derartigen Störungen zu erkennen und dann nach Möglichkeit von Operationen auszuschließen, da bei ihnen die Aussicht auf Erlangung völliger Beschwerdefreiheit durch die Operation nicht sehr groß zu sein scheint.

Nach Pribram gibt es folgende Veränderungen als Ursachen für Rezidivbeschwerden: 1. echte Steinrezidive, 2. Pseudorezidive, 3. Verwachsungsbeschwerden, 4. Hepatitis, 5. chronische Pankreatitis, 6. funktionelle Nachbeschwerden und 7. direkte Operationsfolgen wie Stenosen der Gallengänge, Fisteln, Hernien usw.

Unsere Beobachtungen sprechen mehr für das Ueberwiegen der funktionellen Nachbeschwerden. Echte Steinrezidive lassen sich in der Mehrzahl der Fälle röntgenologisch nachweisen. Wir hatten keine Gelegenheit einen derartigen Fall zu beobachten. Pseudorezidive sind bei der heutigen Operationstechnik selten. Auf Grund der aufgeführten Operationsbefunde erscheinen sie auch bei unseren Kranken unwahrscheinlich. Verwachsungsbeschwerden werden schließlich erheblich überschätzt. Verwachsungen kommen auch nach anderen Operationen im Abdomen vor, ohne daß dadurch Beschwerden verursacht werden. Bei unseren Kranken mit Nachbeschwerden wurde in einem Fall bei der Magendurchleuchtung ein Dauerbulbus festgestellt (Fall 18)

und daran die Vermutung geknüpft, daß es sich um den Ausdruck geringer Stenoseerscheinungen infolge Verwachsungen handeln könne. In einem anderen Fall (23) wurde bei der Röntgendurchleuchtung eine Verlagerung des Magens nach rechts beobachtet. Eine sichere Verwertung dieser Befunde für die Nachbeschwerden schien jedoch nicht angängig zu sein. Im allgemeinen hilft uns die Magendurchleuchtung bei der Klärung der Rezidivbeschwerden nach Cholecystektomien nicht weiter.

Eine wichtige Bedeutung für die Entstehung der Nachbeschwerden soll die bleibende oder fortschreitende Infektion der Gallenwege und der damit zusammenhängenden Organe haben, so die cholangitische und lymphangitische Form der Hepatitis, die Perihepatitis und die chronische Pankreatitis. Bei Nachoperationen findet man aber im Gegensatz zu den schweren klinischen Erscheinungen häufig vollkommen sterile Gallen und keinerlei entzündliche Veränderungen. Andererseits finden wir bei chronischen Infektionen der Gallenwege wie z. B. bei Typhusbazillenträgern oder auch bei Lambliosis nicht die geringsten Beschwerden. Im allgemeinen kann angenommen werden, daß bei entzündlichen Veränderungen im Bereich der Gallenwege, der Leber oder des Pankreas die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit beschleunigt ist und das Verhalten des weißen Blutbildes eine Abweichung von der Norm aufweist. Bei unserem Krankenmaterial finden wir selbt bei den schwersten Nachbeschwerden nie eine Abweichung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit von der Norm. Das spricht doch im Sinne funktioneller Nachbeschwerden.

Eine besondere Bedeutung für die Unterhaltung von Beschwerden nach Cholecystektomien kommt den Sekretionsstörungen des Magens zu. Die meisten Kranken klagen auch tatsächlich über Verdauungsstörungen in Form von Magendruck, Erbrechen, Aufstoßen oder Obstipation. Es wurde viel darüber geschrieben, ob die Sekretionsstörungen des Magens eine Folge der Gallenblasenerkrankung oder Gallenblasenentfernung seien oder nicht. Dangschat schreibt, daß nach Cholecystektomien die Magenfunktion in gleicher Weise verändert sei wie nach Ausschaltung der Gallenblase durch weitgehende krankhafte Veränderungen. Er will durch Tierversuche festgestellt haben, daß die Exstirpation gesunder Gallenblasen Anacidität bewirkt. Hohlweg kam als erster an Hand von klinischen Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß Gallenblasenentfernung Verminderung der Acidität des Magensaftes hervorrufe. Dagegen berichtet Rhode, daß der Magensaftchemismus der von ihm untersuchten Cholelithiasiskranken durch die Ektomie der Blase unverändert blieb. Rost entfernte bei 3 Hunden die Gallenblase und fand in keinem Fall Veränderungen der Salzsäurewerte des Magens. Auch Popper kam an Hand von klinischen Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß die Cholecystektomie nicht für die Störungen der Magen-

saftsekretion verantwortlich zu machen sei. Er berichtet vielmehr, daß sich die Sekretionsverhältnisse des Magens bei vielen Patienten einige Jahre nach der Operation gebessert hätten. Unsere Kranken zeigten vor wie nach der Operation in der weitaus größten Zahl der Fälle Subacidität oder sogar histaminrefraktäre Anacidität. Wir sind der Ueberzeugung, daß die Sekretionsstörungen des Magens keine Folge der Gallenwegserkrankungen oder sogar der Gallenblasenentfernung sind, sondern als Begleiterscheinung oder möglicherweise als eine ihrer Ursachen zu bezeichnen sind.

Von Bedeutung für den Beweis der Zusammenhänge zwischen den Funktionen des Gallensystems, der Leber und des Magendarmkanals scheinen Veränderungen der Blutbeschaffenheit zu sein.

Bei der wahllosen Durchsicht des Krankengeschichtenmaterials fällt bei Gallenblasenerkrankungen vor und nach der Cholecystektomie immer wieder das Vorhandensein von Anämien, namentlich solcher vom hyperchromen Typ auf. Es gibt jedoch auch Fälle, die nach der hyperchromen Form tendieren. Ein relativ häufiger Befund ist dabei das Auftreten von Lymphozytosen. Es ist möglich, daß die weitere Erforschung der Zusammenhänge zwischen Veränderungen des Magens und des Blutes bei der perniciösen Anämie und bei der achylischen Chloranämie uns mehr Aufklärung über die allgemeinen Blutveränderungen geben wird, die häufig Gallenwegserkrankungen sowie den Status nach Cholecystektomie begleiten. Bei der perniciösen Anämie besteht eine histaminrefraktäre Achylie, die dem Auftreten der Blutarmut mitunter jahrelang vorausgeht. Offenbar spielt die Störung der Magensekretion bei der perniciösen Anämie eine hervorragende ätiologische Rolle. Die perniciöse Anämie verschwindet, wenn man gesunden Magensaft auf Fleisch einwirken läßt und dieses Gemisch dem Kranken verabreicht. Den unbekannten Faktor, dem diese Wirkung zuzuschreiben ist, nennen wir das Castlesche Prinzip. Dieses findet sich auch im achylischen Magensaft von Menschen, die nicht an perniciöser Anämie erkrankt sind und soll von der Salzsäureproduktion unabhängig sein. Die Leber wird als Stapelplatz des unter Mitwirkung des Magens entstehenden Antiperniciosaprinzips angesehen. Dadurch erklärt sich die Wirksamkeit der Leberpräparate. Ein weiteres Krankheitsbild, das in diesem Zusammenhang Bedeutung besitzt, ist die achylische Chloranämie, eine Krankheit, die durch das Bestehen einer Achylie und einer hypochromen Anämie gekennzeichnet ist. Schon vor Jahrzehnten beschrieben, ist die Erkrankung erst in den letzten Jahren durch Katznelson und andere Autoren in weiteren Kreisen bekannt geworden. Diese Anämie spricht weniger auf Leber, aber gut auf Ferroverbindungen an. Wichtig ist nun, daß neue Beobachtungen zeigen, daß zwischen der perniciösen Anämie und der achylischen Chloranämie eine tiefe Verwandtschaft besteht. Hoff weist darauf hin, daß die heute noch übliche Krank-

heitseinteilung fast nur die häufigen extremen Bilder berücksichtigt, nicht aber die Grenzfälle und Uebergänge, die für die Erkennung der biologischen Zusammenhänge besonders wichtig sind. So können z. B. bei Frühformen und weitgehenden Remissionen der perniciösen Anämie hypochrome Blutbilder ohne Megalozyten und ohne Megaloblasten beobachtet werden. Auch das weiße Blutbild kann sich in uncharakteristischer Weise verschieben. Es liegen bereits zahlreiche Beobachtungen vor, wonach Fälle von achylischer Chloranämie nach längerer oder kürzerer Zeit in einwandfreie perniciöse Anämien übergingen, sodaß sie nicht mehr auf Eisen, sondern auf Magen oder Leber reagierten (Minot, Gram, Schulten, Heath u. a.). Von Bedeutung ist aber auch, daß hämatologisch eindeutige hypochrome Anämien vom sekundären Typ auf Leber therapeutisch ansprechen.

Es ist nach dem Obengesagten unschwer zu denken, daß bei der Entstehung von Anämien den Gallenblasenerkrankungen und den sie häufig begleitenden Magen-, Leber- oder Pankreasveränderungen eine große Bedeutung zukommt und daß die Verschiedenartigkeit der Blutbefunde ihre Ursache in den verschiedenen Möglichkeiten der Organschädigungen findet. Wir fanden bei einem willkührlich herausgegriffenen Jahrgang von Perniciosakranken in 25% der Fälle krankhafte Veränderungen des Leber-Gallensystems.

Bei unserem Krankenmaterial lassen sich in einigen Fällen Veränderungen der Blutbeschaffenheit nachweisen wie die folgende Tabelle zeigt:

	Hb.	Erythroz.	Färbeindex
Fall 3	70 %	3,6 Mill.	0,95
Fall 12	59 %	2,6 Mill.	1,13
Fall 13	14,5 g	3,8 Mill.	1,16
Fall 15	75 %	3,9 Mill.	0,94
Fall 16	12 g	3,4 Mill.	1,06
Fall 19	11,4 g	3,5 Mill.	0,97
Fall 20	12 g	3,0 Mill.	1,20
Fall 21	69 %	3,1 Mill.	1,11
Fall 22	60 %	2,3 Mill.	1,30

In erster Linie ist das rote Blutbild betroffen. Es kommt zu einer Verminderung von Hämoglobin und Erythrozytenzahl. Das Verhalten des Färbeindex ist verschieden. In den meisten Fällen liegt derselbe um 1. In 2 Fällen wurde ein erhöhter Index von 1,20 bzw. 1,30 bei wiederholter und einwandfreier Bestimmung gefunden. Die Patientin in Fall 22 hatte auch eine histaminrefraktäre Anacidität. Im Urin fand sich etwas Kälteurobilinogen, jedoch waren im Butausstrich keinerlei Zeichen für das Bestehen einer Biermerschen Anämie noch war eine Huntersche Glossitis

vorhanden. Derartige Verschiedenheiten im Blutbild scheinen aber durchaus im Gepräge von Störungen zu liegen, die in ihren auslösenden Ursachen auf Veränderungen des Magen-Darmkanals, der Leber und evtl. des Pankreas Zardin beruhen. Möglicherweise handelt es sich auch bei den verschiedenartigen Blutbefunden um den Ausdruck einzelner Phasen im Verlauf der Krankheit wie es z. B. bei der perniciösen Anämie sein kann.

Ueber die Bedeutung des Cholesterins hinsichtlich der Blutbildung und Blutbeschaffenheit wissen wir noch nichts genaueres. Da Leber und Gallensystem wahrscheinlich auch im Cholesterinstoffwechsel eine große Rolle spielen, scheint uns die Bedeutung des Cholesterins bei Gallenblasenerkrankungen und bei der Beurteilung des Status nach Cholecystektomie zu wenig beachtet zu werden. Wir wissen, daß bei Anämien vom Typ der aplastischen oder sekundären der Cholesterinspiegel des Blutes herabgesetzt ist und daß bei perniciöser Anämie derselbe erhöht sein soll. Schon die ältere Literatur unter Fischler gibt in dieser Hinsicht einige Hinweise. Welche Bedeutung Störungen im Cholesterinstoffwechsel bei Gallenblasen- und Lebererkrankungen sowie bei der Entstehung der bei Gallenwegsleiden häufig zu beobachtenden Anämien oder der Beschwerden nach Cholecystektomien haben, kann zur Zeit noch nicht gesagt werden. Bisher hat das Fehlen klinisch brauchbarer und einfacher Methoden zur Cholesterinbestimmung offenbar verhindert, daß diesen Problemen die gebührende Beachtung zuteil wurde.

Zum Schluß soll noch kurz auf die Behandlung der Nachbeschwerden eingegangen werden. Von der operativen Behandlung der Nachbeschwerden muß nach dem Obengesagten im allgemeinen abgesehen werden. Wenn durch die erste Operation keine Besserung erfolgte, wird von einem zweiten Eingriff keine Heilung zu erwarten sein. In Erkennung dieser Tatsachen wird auch meistens davon abgesehen. Eine zweite Operation würde nur ein erneutes psychisches Trauma setzen, sodaß die Patienten von dem Gedanken des Krankseins einfach nicht befreit werden. Aber gerade das ist von größter Wichtigkeit. Wir müssen als Aerzte versuchen, eine persönliche Umstellung der Kranken zu erreichen. Das kann durch eine zielbewußte Psychotherapie, die zweckmäßig durch allgemein roborierende Maßnahmen unterstützt wird, oft gelingen. Vielfach genügt die Beschaffung einer leichteren Arbeit oder Veränderungen in der Arbeitsweise, um die Kranken für immer beschwerdefrei zu machen. Daneben spielt die diätetische Nachbehandlung und Beratung eine große Rolle. Von größter Wichtigkeit ist dabei der erhobene Befund für die postoperative Therapie. In allen Fällen, wo organische Veränderungen vorhanden sind, sei es am Magen-Darmkanal, an Leber, Pankreas usw. ist eine zweckmäßige Ernährung unbedingt notwendig. Bei den meisten Kranken bestehen, wie oben schon gesagt wurde, auch nach der Operation die Sekretionsstörungen

des Magens in mehr oder weniger schwerer Form fort. Da im Magen vornehmlich die Quellung und Lockerung des Bindegewebes und der Pflanzenzellen, sowie eine erste Aufschließung der Eiweisse vor sich geht, wird man bestrebt sein, festes Bindegewebe, harte Zellulose und schwer verdauliches Eiweiß in der Nahrung zu beschränken. Auch mit Obst und Gemüse, namentlich Hülsenfrüchten, Kohlarten und Rübensorten muß man zurückhaltend sein. Kohlehydrate können reichlich, feine und reine Fette in beschränktem Maße gegeben werden. Bei An- oder Subacidität kann man durch Gaben von Salzsäure-Pepsin die diätetische Behandlung günstig unterstützen. Da bei Gallenwegserkrankungen und beim Status nach Cholecystektomie öfter auch Leber- und Pankreasveränderungen vorhanden sind, besteht auch von dieser Seite her die Indikation, den Eiweiß- und Fettgehalt der Nahrung zu beschränken. Tierisches Eiweiß wird im allgemeinen schlecht, pflanzliches besser vertragen. Von Fetten bekommt die Butter am besten. Starke Gewürze wie Paprika, Senf, Meerrettig, Pfeffer sowie kalte Getränke sind möglichst zu meiden. Alkohol und Nikotin wirken ungünstig auf die Magenschleimhaut und verschlimmern die Beschwerden. Ferner ist eine Ueberladung des Magens bei den Mahlzeiten dringend zu verbieten. Die Patienten sollen öfter, dafür aber nur kleine Mengen auf einmal essen.

Zusammenfassung:

1. Unter Berücksichtigung der neueren Literatur wird die Physiologie und pathologische Physiologie der Gallenblase kurz erörtert.

2. Die Krankengeschichten von Patienten, die mit Erkrankungen der Gallenblase in die Klinik kamen und dann cholecystektomiert wurden, werden auszugsweise wiedergegeben ebenso die Krankengeschichten von einigen Patienten, die mit Nachbeschwerden nach Cholecystektomie in die Klinik aufgenommen wurden.

3. An Hand der Krankengeschichten wird auf Besonderheiten des Materials eingegangen. Es werden Fragen der inneren Medizin im Zusammenhang mit Gallenblasenerkrankungen und Rezidiv- oder Residualbeschwerden nach Gallenblasenentfernung besprochen.

a) Es wird auf die Bedeutung der inneren Sekretion und des Nervensystems bei der Entstehung von Gallenblasenerkrankungen und Nachbeschwerden nach Cholecystektomien hingewiesen.

b) Da bei Kranken mit vegetativer Stigmatisation die Aussicht auf Erlangung völliger Beschwerdefreiheit nach der Operation gering zu sein scheint, wird geraten, solche Kranke nur bei dringlicher Indikation zu operieren.

c) Es werden Zusammenhänge zwischen Erkrankungen des Leber-Gallensystems und bestimmten Veränderungen des Blutes besprochen. Auf Abweichungen des roten und weißen Blutbildes wird hingewiesen.

4. Es wird auf die Wichtigkeit einer konsequenten psychischen und diätetischen Nachbehandlung nach der Operation hingewiesen.

Literaturverzeichnis.

Blond: Arch. klin. Chir. **170**, S. 597-647.
Cascao de Anciaes: C. r. Soc. Paris **113**, S. 735-743.
Dangschat: Bruns Beitr. Bd. 128, Heft 3, 1923.
Demel u. Brummelkamp: Mitt. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 37, S. 515.
Erbsen u. Damm: Zeitschr. f. d. ges. exper. Medizin Bd. 55, S. 748-756.
Haberland: Münch. med. Wschrft. 1926, S. 1969.
Heckmann: Klin. Wschrft. 1934, S. 760-766.
Henning: Die Entzündung des Magens. Verl. Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1934.
Hoff: Münch. med. Wschrft. 1935, S. 531-534 u. 580-583.
Hohlweg: Dtsch. Arch. klin. Med. Bd. 108, S. 255.
Kadokura u. Katsuga: Ber. über d. ges. Phys. u. exp. Pharm. Bd. 59, S. 261.
Popper: Wiener klin. Wschrft. 1927, S. 1447.
Pribram: Zentralbl. f. Chir. 1933, Nr. 34.
Rhode: Arch. f. klin. Chir. 1925, 115.
Rosenthal u. Zinner: Zschrft. f. exp. Med. Bd. 78, S. 498-510.
Rost: Mitt. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 38, S. 1.
Sweet: Ber. über d. ges. Phys. u. exp. Pharm. Bd. 56, S. 85.
Westphal, Gleichmann u. Mann: Ztschrft. klin. Med. Bd. 115, S. 329-406.
Westphal u. Gleichmann: Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1930, S. 548-550.
Stalf: Dissertation Gießen 1935.
Zardi: Ber. über d. ges. Phys. u. exp. Pharm. Bd. 72, S. 89.

Lebenslauf.

Am 1. September 1909 wurde ich in Gummersbach Rhld. geboren. Ich besuchte die dortige Volksschule und von Ostern 1919 ab die städtische Oberrealschule in Gummersbach. Am 2. März 1928 bestand ich nach 9jähriger Schulzeit das Abiturientenexamen. Vom Sommersemester 1928 ab studierte ich in Bonn Medizin. Im März 1930 bestand ich am städtischen Gymnasium in Bonn die Ergänzungsprüfung in der lateinischen Sprache und im März 1930 an der Universität Bonn das ärztliche Vorexamen. Nach 6semestrigem klinischen Studium an den Universitäten Bonn, Innsbruck und Gießen legte ich im Herbst 1933 das ärztliche Staatsexamen an der Universität Gießen ab. Am 28. Dezember 1933 trat ich mein praktisches Jahr an, das ich an der chirurgischen, medizinischen und Frauenklinik der Universität Gießen verbrachte. Am 29. Dezember 1934 erhielt ich die Approbation als Arzt. Seit dieser Zeit bin ich mit einer kurzen Unterbrechung als Assistent an der Medizinischen und Nervenklinik der Universität Gießen.